35e Année. — Tome LXVIII. N° 1768 Paris, 17 Mai 1928

REVUE DE VITICULTURE

A L'ACADEMIE D'AGRICULTURE

M. Pierre Viala a fait les diverses communications suivantes, dans la séance du 9 mai dernier :

Pour le vin, pour l'hygiène. — L'élégante plaquette qui porte ce titre, et que j'ai le plaisir de déposer sur le bureau de l'Académie, a été conçue par M. Brancher, secrétaire général de la Société Nationale d'Encouragement à l'Agriculture ; je l'ai aidé à la réaliser. Elle doit servir à intensifier la propagande pour la consommation du vin et, par elle, pour la lutte hygiénique contre l'alcoolisme, car il n'est pas de meilleur antidote que le vin contre l'alcool. Toutes les Associations de propagande pour le vin, tout le commerce mondial trouveront dans cette publication le levier le plus puissant pour leur action.

Cette élégante brochure, qui sera tirée et distribuée à des milliers d'exemplaires, est celle du Comité scientifique de l'Hygiène du Vin que j'ai le grand honneur d'avoir créé et qui comprend, sous ma présidence, les personnalités les plus en vue dans le monde médical de la Faculté de Médecine de Paris et des Facultés de Médecine de province : les Professeurs F. Widal, J.-L. Faure, L. Bernard, Pierre Duval, et J.-A. Sicard pour Paris, et pour la province, les Professeurs F. Lagrange, R. Pierret, J. Lépine, P. Courmont, Vires, E. Etienne, Borrel et A. Rémond. Chacune de ces hautes personnalités médicales, représentée en phototypie, a bien voulu, de sa main, écrire une phrase lapidaire en faveur de la consommation modérée du vin, rompant ainsi avec le snobisme médical qui, pendant trop longtemps, se croyait obligé d'interdire la consommation du vin et de faire des Français des buveurs d'eau. Ils n'ont pas craint d'affirmer la valeur hygiénique et alimentaire du vin, son influecne sur le caractère héréditaire de l'esprit français aussi bien que son action indéniable dans la lutte contre l'alcoolisme. Ils ont ainsi rendu service à l'hygiène et à la viticulture.

*
* *

Essais en 1927 de lutte méthodique contre les vers de la grappe, par P. Viala et P. Marsais. — Cette brochure rapporte les résultats obtenus en 1927 dans diverses régions et divers champs d'expériences par la méthode de lutte contre

l'Eudémis et la Cochylis que nous avons pratiquement établie avec mon collaborateur P. Marsais et que j'ai exposée jadis devant l'Académie d'Agriculture.

Ces résultats confirment définitivement la valeur de la méthode ; ils permettent d'affirmer que les viticulteurs ont maintenant en mains un procédé de lutte aussi efficace contre les ravageurs de la grappe que le sont ceux d'une pratique courante contre les autres maladies de la vigne : Mildiou, Oïdium, Esca, etc... La méthode de traitements sera même d'autant plus efficace et plus facile à appliquer que, grâce aux vœux motivés qui ont été émis par notre Académie, l'emploi des arseniates insolubles vient enfin d'être autorisé jusqu'au début de la véraison par arrêté ministériel du 25 février 1928.

Les traitements comparatifs ont été pratiqués en 1927 sur de grandes surfaces, des centaines d'hectares : en Côte-d'Or, à Aloxe-Corton, à Meursault, à Auxey-Duresses, de même dans l'Hérault, à Adissan sur plus de 100 hectares, en Champagne sur 1.800 hectares, en Algérie, dans la Mitidja et le Sahel par 259 propriétaires sur 20.975 hectares et en Allemagne, dans le Palatinat, dans 72 vignobles. Partout les mêmes résultats confirmatifs de la méthode ont été positifs.

Pas un seul accident pour les hommes ou pour les animaux ne nous a été signalé à la suite de l'emploi de bouillies arsenicales. Par contre, l'utilisation de la nicotine a révélé de sérieux inconvénients pour les ouvriers ou pour les animaux circulant dans les vignes pendant les opérations de traitement au moyen de cet alcaloïde. La nicotine, comme nous l'avions indiqué, devra être réservée pour les poudrages complémentaires ou pour les traitements après véraison, opérations que remplaceraient avantageusement, d'ailleurs, les bouillies ou les poudres pyréthrées lorsque leurs prix seront plus abordables pour les viticulteurs.

De nouvelles analyses de vins provenant de vignes traitées aux arséniates et plus spécialement à l'arseniate de plomb, faites à notre laboratoire, ont confirmé les données antérieures et montré l'absence de doses nuisibles de plomb, d'arsenic, de cuivre et de nicotine dans les vins des vignes traitées même après véraison.

J'ajouterai que la valeur de la méthode, que nous avons établie pour les traitements contre les Vers de la grappe, est encore confirmée par le succès qu'a eu, auprès des viticulteurs, le petit livre qui l'a vulgarisée et qui, en moins d'un an, en est à sa quatrième édition.

*
* *

Nouvelles observations sur l'Esca. — Notre Président a bien voulu, en mon absence, présenter à l'Académie le résultat des nouvelles observations et recherches que j'ai poursuivies pendant ces dernières années sur l'Esca ou Apoplexie des vignes. Ce nouveau mémoire, surtout d'ordre botanique et biologique, traite un cas spécial de *Court-noué*, cette maladie sur laquelle s'est exercée sans succès la sagacité des chercheurs.

Le ou plutôt les *Court-noué* de la vigne sont, le plus souvent, des symp-

tômes causés par diverses affections connues qui provoquent le raccourcissement des mérithalles du sarment et qui peut aller jusqu'à l'imbrication des nœuds et au rabougrissement progressif de la plante. Le Phylloxéra, le Pourridié, l'excès persistant de l'eau ou du carbonate de chaux au niveau des racines, les gelées d'automne ou de printemps plusieurs fois répétées, le Mildiou... sur les organes extérieurs du cep, finissant par court-nouer les rameaux.

Une des autres causes du *Court-noué*, que je rapporte dans ce mémoire, est due à de petits foyers latents du *Stereum necator*, cause de l'Esca, petits foyers arrêtés dans leur évolution et disséminés dans diverses parties du tronc, au niveau surtout des points primitifs de soudure des vignes greffées. Le mal se présente parfois sur nombre de ceps en taches continues et assez étendues dans une même parcelle. Ces cas particuliers de Court-noué ont été efficacement combattus par les arsénites alcalins employés sur les plaies de taille au moment ou peu après cette opération. C'est, sans doute, à des cas semblables que se rapportent les succès signalés contre le Court-noué par l'emploi de ces arsénites ou des dérivés phénolés.

Mais le vrai Court-noué reste encore une énigme en viticulture. Celui-ci se caractérise, en dehors du raccourcissement des mérithalles et de l'imbrication progressive des nœuds, par la transmissibilité du mal par les boutures de vignes affectées de cette maladie, et par le fait que sur des taches de vignes court-nouées, les plantations de ceps sains prennent la maladie. C'est la seule affection que les viticulteurs n'ont pu à ce jour ni combattre, ni connaître dans sa cause.

*
* *

L'agriculture dans l'antiquité, par M. Raymond Billard. — Je présente de la part de M. Raymond Billard, lauréat de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres et de l'Académie d'Agriculture, un luxueux volume : *L'Agriculture dans l'Antiquité*, d'après les Géorgiques de Virgile. Ce beau livre, de 540 pages, fait pendant à une autre œuvre du même auteur, *La Vigne dans l'Antiquité*, couronnée par notre Académie ; il est orné de 84 gravures dans le texte et de 6 planches hors texte, reproduisant les miniatures du manuscrit de Virgile, que M. R. Billard a pu consulter, à Rome, dans les riches archives du Vatican.

L'ouvrage de M. R. Billard est une interprétation de la pensée agricole du célèbre poète latin, une démonstration de la compétence technique de Virgile, que de brillants traducteurs, séduits par la beauté du vers et par son expression lyrique, ont mal rendue ou inexactement traduite. M. R. Billard, érudit et agronome, croit pouvoir donner une traduction plus exacte des Géorgiques et retrouver dans l'œuvre immortelle de Virgile la compétence agricole de cet auteur.

Au lieu de prendre les Géorgiques, livre par livre, M. R. Billard rassemble, en les cueillant dans les divers livres, les données agricoles accumulées par le poète, les traduit et les interprète avec la méthode qui serait apportée à une

œuvre didactique sur l'agriculture : le climat et le sol, les labours, les assolements, les fumures. Puis viennent les cultures principales telles que le blé et l'étude de ses variétés ou de ses maladies, les arbres fruitiers, la vigne, l'olivier, l'élevage du bœuf, du cheval, du mouton... Deux derniers chapitres rapportent la faune et la flore des Géorgiques aux espèces animales et botaniques.

Et dans toutes ces études critiques, M. R. Billard montre les erreurs de traduction des littérateurs non techniciens ; il rend justice et hommage à la compétence agricole, aux connaissances des choses de la terre et de la culture du grand poète. Pour R. Billard, la céleste beauté du vers va de pair, dans les Géorgiques, avec la valeur technique de l'idée.

Ce beau livre fait honneur à son auteur et à sa grande érudition ; il démontre que le chantre divin de la terre fut un agronome compétent qui ne le cède en rien aux autres agronomes latins : Columelle, Pline, Varron...

PIERRE VIALA.

BOUILLIES ET SOUFRES CUPRIQUES MOUILLABLES

Nombreux sont les viticulteurs à proclamer la nécessité d'améliorer les traitements contre le Mildiou, afin d'obtenir plus d'efficacité et aussi plus de régularité dans la défense du vignoble.

Il y aura bientôt cinquante ans que Milliardet découvrit les propriétés défensives du cuivre à l'égard du Mildiou ; il y aura bientôt cinquante ans que le cuivre est le seul obstacle opposé par le viticulteur aux invasions du Mildiou et il ne semble pas que nous soyions à la veille de le remplacer.

Le cuivre suffit à la défense de la vigne contre le Mildiou à condition de l'employer dans des préparations appropriées : aux bouillies, il est indispensable d'adjoindre les poudres cupriques.

On employait autrefois des bouillies contenant de fortes doses de sulfate de cuivre : 6, 8 et même 10 kilos pour 100 litres d'eau ; aujourd'hui, certains viticulteurs se contentent de bouillies à 1 %, tandis que d'autres préfèrent une teneur plus élevée : 2 kg. 500 à 3 kg. de sulfate de cuivre à l'hecto.

Certaines années, les bouillies à 1 % font preuve d'une efficacité parfaite ; d'autres fois, comme l'année dernière, les traitements à 2 kg. 500 et 3 kg. demeurent impuissants à arrêter l'invasion, malgré leur nombre élevé et l'opportunité de leur application.

Diverses explications ont été données de cette inconstance des bouillies. Nous ne voulons pas les examiner ici, mais simplement tirer de ce fait la conclusion qui s'en dégage logiquement : les bouillies sont à elles seules incapables d'assurer la préservation complète du vignoble.

Cette incapacité découle des défauts bien connus des traitements liquides.

Le plus grave de ces défauts est la très inégale répartition des gouttelettes de bouillie sur les feuilles et aussi les vides laissés entre ces gouttelettes. Dans un article de la *Revue de Viticulture*, on relatait une expérience ayant pour objet l'examen parallèle de la répartition du cuivre d'une bouillie et d'une poudre sur une lame de verre remplaçant la feuille de vigne. En voici le résumé :

« Sur une lame de verre, on étale de la bouillie bordelaise ; une seconde lame est mouillée et l'on y souffle de la stéatite ; on laisse sécher.

« Les deux lames séchées sont exposées à des vapeurs d'hydrogène sulfuré qui colorent le cuivre en noir.

« Examinons avec un petit grossissement, en faisant varier l'éclairage ; les deux lames ont un aspect différent.

« Dans la poudre cuprique, le cuivre est uniformément réparti. Avec la bouillie, il y a, par endroits, des amas blancs dus à des fragments de chaux ou de carbonate de chaux ; par endroits, également, le cuivre paraît en amas et quand on ajoute de l'eau, il se sépare avec moins de facilité de la masse que dans le cas de poudre. »

Une observation de M. Semichon vient encore renforcer cette expérience. Ce savant a noté que les amas de bouillie, en s'écaillant, créent des vides nouveaux qui viennent s'ajouter aux autres, laissant, par endroits, la feuille vulnérable aux attaques du Mildiou.

Un autre défaut des bouillies, et des plus graves, est que les feuilles, formant écran, la pulvérisation touche difficilement les grappes ou se sépare d'elles après séchage.

On a très nettement constaté, lors de la dernière campagne, l'insuffisance des bouillies contre le Mildiou de la grappe. En Aveyron, beaucoup de viticulteurs ne réussirent pas à protéger leur vigne avec 10 sulfatages. Par contre, les récoltes poudrées furent complètement, ou presque complètement sauvées, preuve nouvelle que les poudres sont très efficaces, parfois plus efficaces que les bouillies.

M. Ravaz a publié une étude très intéressante des actions parallèles des bouillies et des poudres, étude qui contient la remarque suivante :

« La défense contre le Mildiou a été beaucoup mieux assurée par les pou-
« dres cupriques que par 5 applications de bouillie. Les feuilles sont restées
« presque indemnes de maladies jusqu'aux premières gelées avec peu de ta-
« ches. Aucune n'est tombée du fait de la maladie, ni aucune grappe. La
« préservation a été complète. Dans la planche voisine, traitée aux bouillies,
« la chute des feuilles a été plus hâtive, la production y a été réduite de
« moitié. »

Projetées en nuage par l'air des soufflets, les poudres cupriques pénètrent mieux que les bouillies au sein des souches, à l'intérieur des grappes et sous les feuilles ; comme le montre l'expérience relatée plus haut, elles se répartissent mieux sur les organes à protéger ; enfin, elles sont plus mobiles et couvrent mieux les feuilles que les bouillies. Dans les années où la lutte est difficile et doit être continue, les poudrages constituent les compléments indispensables des sulfatages. En année d'invasions faibles, ils peuvent remplacer les

bouillies, parce qu'ils sont moins fatigants, plus rapides et moins onéreux que les sulfatages.

Quelles poudres faut-il employer ?

Des viticulteurs utilisent les stéatites cupriques ou talcs cupriques à 5,6 ou 10 % de sulfate de cuivre. 100 kilos de ces produits renferment 5, 6 ou 10 kilos de sel de cuivre et 90 à 95 % de matière inerte servant seulement de véhicule.

Ces poudres sont souvent remarquables par leur grande finesse, leur extrême divisibilité ; malheureusement, elles sont très fugitives : à peine répandues, même à la rosée, le moindre vent les emporte et la plus douce pluie les entraîne sur le sol.

Nous préférons, pour plusieurs raisons, une catégorie de poudres que l'on emploie de plus en plus, les soufres cupriques mouillables. Et voici les raisons de cette préférence :

1° Ils sont aussi fins que les meilleures stéatites ;

2° Ils sont plus adhérents que toutes les autres poudres ;

3° Ils permettent de traiter à la fois l'Oïdium et le Mildiou et de réaliser une économie de main-d'œuvre très importante ;

4° Ils sont très efficaces.

Il est essentiel que le soufre de ces composés soit mouillable. En effet, le soufre ordinaire possède l'inconvénient de flotter sur l'eau de pluie ou de rosée et d'entraîner mécaniquement avec lui les grains de sulfate de cuivre qui lui sont mélangés. Si le soufre employé à la préparation des soufres sulfatés a été rendu préalablement mouillable, le mélange adhère aux organes de la vigne et n'est pas plus facilement entraîné sur le sol, que le dépôt formé par les bouillies ; il peut alors jouer entièrement le rôle protecteur qui lui est dévolu.

Nous avons installé en Aveyron, au cours des années 1925, 1926 et 1927, 45 essais d'un soufre cuprique mouillable, donnant 6 % de sulfate de cuivre répartis dans les principaux vignobles. La grande majorité de ces essais (9 sur 10) ont consacré la haute valeur défensive de ce composé.

En 1925 et 1926, années de faibles invasions, le soufre cuprique compléta et même se substitua très heureusement à quelques traitements liquides. Chez tous les expérimentateurs, la récolte de la parcelle traitée a été nettement supérieure à celle de la parcelle témoin. Voici, prise au hasard parmi les conclusions des expérimentateurs, celle de M. Seguy, à Asprières :

« J'ai fait un poudrage en mai et un en juillet intercalés entre les sulfatages, la parcelle témoin s'est montrée en juin atteinte de Mildiou, tandis que la parcelle traitée a conservé ses feuilles vertes et intactes jusqu'à la maturité. Dans cette parcelle, les grappes étaient beaucoup plus belles et le rendement meilleur. »

En 1927, le Mildiou a montré une virulence exceptionnelle. Ses invasions, à peu près ininterrompues, ont détruit en Aveyron plus de la moitié des espérances fondées sur une végétation et une fécondation très prometteuses.

Contre le Mildiou de la grappe, le soufre cuprique mouillable que nous avons expérimenté a donné de très bons résultats. Les expérimentateurs ont été unanimes à louer son efficacité et nous avons pu vérifier l'entière justesse de leurs constatations.

Chez M. Bédène, au Mas de l'Hort, commune d'Aubin, le Mildiou a fait de grands dégâts dans la parcelle témoin, tandis qu'on n'a constaté que des atteintes bénignes dans les parcelles traitées.

Chez M. Roland, le Mildiou a attaqué à plusieurs reprises et violemment le vignoble. 4 sulfatages et 3 poudrages ont eu à peu près raison de ses attaques. « Le soufre cuprique mouillable, conclut D. Roland, complète admirablement les traitements liquides. Il préserve merveilleusement les grappes et possède, de ce fait, une supériorité incontestable sur les poudres ordinaires. »

Nous invitons instamment les viticulteurs à profiter de ces observations.

L. Cambonie.

Professeur d'Agriculture.

LES CHARGES DE LA PRODUCTION VITICOLE DANS LE SAINT-EMILIONNAIS

Nous publions ici, après la réponse de M. Brethereau (1) à l'enquête de la Société nationale d'encouragement à l'Agriculture, les chiffres suivants relatifs à la région de Saint-Emilion.

Eléments de calcul des charges de la viticulture

I. — Loyer du sol pour un hectare de terre nue ..... Fr.	840	»
II. — Intérêts et amortissement des frais de plantation, par hectare. (On compte, le plus souvent, actuellement, sur un taux voisin de 8 %)	2.400	»
III. — Intérêts du capital d'exploitation, par hectare :		
Vaisselle vinaire	300	»
Matériel de cave et barriques neuves	2.500	»
Outillage de culture	150	»
Animaux de travail	500	»
IV. — Frais d'exploitation et frais généraux	6.500	»
Total ..... Fr.	13.190	»

(1) Voir *Revue* n° 1759, page 169.

1° Je comprends dans le sous-chapitre « Avances nécessaires pour l'exploitation d'une année », tous les chapitres suivants : main-d'œuvre, attelages, engrais, produits, et frais généraux. S'il en était autrement, que faudrait-il comprendre comme avances autres, que les chapitres ci-dessus indiqués ?

2° Je crois qu'il est difficile, pour certaines régions, de détailler les travaux, qu'il vaut mieux réunir en un chapitre main-d'œuvre. Ceci, notamment, dans les régions de prix-faitage, ou les travaux sont faits à tant l'hectare. Encore plus dans les régions de métayage, où pour un forfait de la moitié de la récolte, le propriétaire n'a aucune main-d'œuvre à payer.

3° J'ai ajouté au sous-chapitre « matériel de cave » les barriques neuves que, dans la région des grands vins, le propriétaire est obligé d'acheter pour chaque récolte qu'il vend logée.

4° Quant au chapitre II, le chiffre de 2.400 fr. l'hectare peut paraître élevé, et en réalité, le vignoble ne supporte pas, généralement, une telle charge. Mon chiffre provient de celui de 30.000 fr. que je crois le juste pour représenter, actuellement, le coût de la reconstitution. Si vous indiquez le taux de 8 %, cela donne en effet 2.400 fr. Mais la plupart des vignobles sont anciens, du moins en partie, et n'ont pas coûté cela. Il n'empêche que, pour un vignoble créé de toutes pièces de nos jours, le chiffre de 13.000 fr. de dépense et d'amortissement à l'hectare ne serait pas exagéré. Au contraire, pour un tel vignoble, il faudrait y ajouter un chapitre que vous avez oublié dans votre questionnaire, le suivant :

5° Constructions et entretien des bâtiments. Excessivement variable suivant que le vignoble comprend un « château » ou des bâtiments de simple exploitation. Mon avis, en une telle matière, est qu'il faut renoncer à faire entrer dans les charges de la viticulture l'amortissement des bâtiments de maîtres qui se trouvent sur un vignoble ; mais qu'il faut compter, au contraire, l'amortissement et surtout l'entretien des bâtiments d'exploitation. Cette somme très variable aussi, suivant la production du vignoble, donc de la région, est voisine de 500 fr. par hectare, dans un de mes vignobles de 50 hectares ; il faudrait donc l'ajouter au chiffre de 13.190 fr. que je donne par ailleurs ; mais, d'autre part, si l'on adopte mon point de vue, quant au renoncement à compter l'amortissement des bâtiments de luxe, il faut aussi l'adopter quant à l'amortissement des frais de plantation, et compter ceux-ci à l'ancien prix. De sorte qu'il y aurait ainsi à retrancher environ 1.600 fr. de mon total. Les charges de mon hectare de vigne seraient ainsi d'environ 12.000 francs en 1927.

R. Villepigue,

Ingénieur Agronome.

ACTUALITÉS

Situation viticole et vinicole du Languedoc (E. F.). — La situation vinicole dans le Carcassonnais (O. S.) — Participation de la Roumanie à l'Office international du vin (M. D.). — Adhésion des viticulteurs allemands à l'Office international du vin (M. D.). — Tarification applicable aux vins de Samos (M. D.) — Constitution de l'huile de pépins de raisins (M. C.). — La cyanamide calcique et la réaction du sol (M. C.). — Remarques sur l'huile de pépins de raisins (M. C.). — La question de l'assurance-grêle au Sénat (M. D.). — Protection des appellations d'origine « Cognacs » et « Armagnacs » en Suisse (M. D.). — Pour l'emploi et la défense des semences sélectionnées. — Le besoin en chaux des sols acides (M. D.). — Négociations yougoslaves (M. D.). — Bibliographie.

Situation viticole et vinicole du Languedoc. — Les intempéries continuent à retarder les travaux du vignoble et à contrarier la végétation qui manque de régularité.

Après les gelées, nous avons eu des orages de grêle les 6 et 8 courant qui ont causé des dégâts assez importants dans un grand nombre de localités de l'Hérault, de l'Aude et des environs de Toulouse.

Les pluies qui tombent aussi par intermittence dérangent beaucoup les viticulteurs qui ne peuvent pas effectuer certains travaux très en retard.

Quelques traces d'Oïdium et de Mildiou ayant été constatées, les soufrages se pratiquent aussitôt que les vents se calment et les sulfatages se poursuivent dès qu'on peut entrer dans les vignes après les pluies.

Les pièges à boissons, dans plusieurs points du vignoble de l'Hérault, pour capturer les papillons d'Eudémis et de Cochylis, ne se garnissent pas, ce qui semble indiquer que ces insectes nuisibles seront peu abondants cette année. Les limaces et escargots continuent à faire des ravages dans les vignes qui n'ont pas pu être labourées par suite des pluies et recouvertes d'herbes drues.

En résumé, le printemps de 1928 est peu favorable au vignoble de notre région à grande production.

Les propriétaires détenteurs de vins tiennent leurs prix élevés ou ne veulent pas vendre encore.

Les négociants de Paris, du Nord, du Centre et de l'Est boudent encore à l'achat, aux prix demandés.

Les derniers marchés ont été très calmes et peu fréquentés par les viticulteurs, qui sont occupés dans le vignoble.

La fièvre des élections est passée, tout le monde s'est remis au travail.

Quelques ventes aux prix de 20 francs pour les beaux vins, de 19 francs pour les vins de qualité inférieure.

Les vins d'Algérie et d'Espagne, sur quai Cette, sont toujours peu abondants et les cours ne varient pas d'une semaine à l'autre.

Tendance générale des cours : ferme. — E. F.

La situation vinicole dans le Carcassonnais. — Les sorties des vins se sont élevées dans l'Aude, durant le mois d'avril, à 294.192 hectolitres. Elles avaient été le mois précédent de 327.908 hectolitres.

Les sorties antérieures s'étant élevées à 2.672.070 hectolitres, il en résulte qu'après sept mois de campagne : 2.966.262 hectolitres ont été livrés à la consommation.

Le total des ressources (stocks et récolte) s'élevait à 5.057.837 hectolitres, il en est déjà sorti environ les trois cinquièmes.

L'an dernier, à pareille époque, il était sorti un peu plus de vin. Les sorties s'élevaient à 3.657.314 hectolitres.

La situation continue donc à se présenter, de ce côté, dans d'assez bonnes conditions. Il ne reste plus environ que 2 millions d'hectolitres pour les cinq mois qui restent à courir, d'ici à la fin de la campagne, soit environ 400.000 hectos par mois pour les sorties et la consommation en franchise.

La gelée du 24 avril a fait d'assez nombreux dégâts dans l'Aude et en particulier dans la plaine du Sou, surtout dans la partie qui avoisine l'Aude.

Dimanche, 6 mai, un très fort orage de grêle s'est abattu sur la région. Un grand nombre de communes ont été éprouvées. Cet orage a duré près de trois quarts d'heure. Lorsque la pluie a cessé, le sol était couvert de grelons, on aurait dit qu'il avait neigé. Heureusement qu'il est tombé beaucoup de pluie avec la grêle, sans cela tout aurait été complètement ravagé.

On ne peut se rendre compte de l'importance des dégâts qui ont été causés, mais aux environs de Carcassonne, vers Espender et Barbaira, dans le Val de Dagne et dans le Limouxin, ils sont importants.

Il continue à y avoir du calme dans les ventes et les reventes. On pense que maintenant que le danger des gelées est passé, les vendeurs seront plus nombreux, car ceux qui ont encore du vin à vendre hésitaient à le mettre sur le marché.

Le prix du vin n'a pas changé.

Depuis trois semaines, la Commission de la Chambre de Commerce cote les vins de 8 à 11 degrés de 165 à 220 francs l'hectolitre, selon qualité et délai de livraison. — O. S.

Participation de la Roumanie à l'Office International du Vin. — On nous informe que la Roumanie a notifié au gouvernement français qu'elle désirait adhérer à l'Arrangement signé le 29 novembre 1924 pour la création, à Paris, d'un Office International du Vin ; sa contribution aux frais d'entretien de l'Office serait d'une unité de cotisation.

Or, d'après l'article 6 dudit Arrangement, l'adhésion de la Roumanie ne sera définitive que si la majorité des Etats participants donne son assentiment dans un délai de six mois à compter du 17 avril 1928.

En conséquence, le Ministère des Affaires étrangères a demandé à ces Etats de faire parvenir leur avis sur la question dans le plus bref délai possible. — M. D.

Adhésion des viticulteurs allemands à l'Office International du Vin. — On nous informe que le « Syndicat des viticulteurs allemands » a demandé au Reich de l'autoriser à adhérer à l'Office International du Vin.

Il importe, en effet, que toutes les nations intéressées participent aux travaux du nouvel organisme pour leur assurer toute la portée désirable. — M. D.

Tarification applicable aux vins de Samos. — Nous portons à la connaissance des intéressés que, d'après les renseignements fournis par le Ministère des Finances, les vins grecs embarqués le 28 février 1924, à Vathy (Samos), avec connaissement de même date, à destination directe de la France, doivent, en vertu des termes de l'article 12, § 2, de la loi du 2 mars 1928, être soumis, à leur importation, aux droits du tarif antérieur au 16 mars 1928, nonobstant leur transbordement au Pirée.

D'autre part, en ce qui touche à la question de savoir si les vins de liqueur de Samos doivent, sous le régime de la loi actuelle du 2 mars 1928, bénéficier d'une réduction de 3 degrés, pour le calcul des droits de douane, il est évident que ce dernier texte a rendu caduque la clause de la Convention du 8 septembre 1926 d'après laquelle, par dérogation à l'arrêté ministériel du 13 juillet 1922, les vins muscats de Samos n'acquittent la surtaxe spéciale de l'alcool que sur les degrés excédant 15 (art. 6) ; la nouvelle loi dispose, en effet, que la surtaxe de compensation est comprise dans le droit ordinaire ; on se trouve, désormais, en présence d'un seul droit formant un tout non divisible et il n'est pas possible d'extraire du droit total fixe la portion du droit représentant la surtaxe. On pourrait encore moins accorder, sur le droit total, une réduction de 30 francs par hectolitre, correspondant à 3 degrés : cette solution équivaudrait à percevoir des droits inférieurs au tarif minimum ; une

telle mesure ne pourrait être instituée que par une loi et sa portée s'étendrait non seulement aux vins grecs, mais à tous les vins.

Enfin, les intéressés, par l'intermédiaire de leur groupement, pourront soumettre au Département des Finances les cas litigieux nés en raison de l'application de la clause transitoire. — M. D.

Constitution de l'huile de pépins de raisins. — M. E. André a séparé les divers acides gras de cette huile en se basant sur les solubilités différentes dans l'alcool des sels de lithium de ces acides et sur les solubilités différentes de ces acides dans l'éther de pétrole. Il a conclu à l'existence des acides palmitiques, stéarique, mélissique, oléique, linoléique, et deux acides alcools, de composition comprise entre C,4 et C,6 dont l'un serait saturé et dont l'autre présenterait une liaison ethylénique. MM. Carrière et Brunet ont complété cette étude en s'adressant à un échantillon fourni par l'industrie (1). A la suite de ces recherches, les auteurs donnent à l'huile de pépins de raisins la constitution approximative suivante : Acide stéarique 10 p. 100, acide palmitique, 5 p. 100, acide érucique, 5 p. 100, acide alcool 10 p. 100, acide oléique, 20 p. 100, acide linoléique, 50 p. 100. La présence d'acide érucique justifie le poids moléculaire moyen élevé, voisin de 300. Ces auteurs concluent que ce produit, relativement visqueux, n'est point susceptible de remplacer l'huile de ricin pour le graissage des moteurs ; il se résénifie par les chauffages prolongés. — M. C.

La cyanamide calcique et la réaction du sol. — La cyanamide calcique est à la fois un engrais azoté et un amendement calcaire. On peut donc prévoir une action alcalinisante dans le sol due à la chaux et une action acidifiante due à la nitrification de son azote. Mais il faut noter que la cyanamide industrielle contient des impuretés, les unes acides, les autres alcalines ; d'autre part, l'azote de cet engrais peut se présenter sous des formes nombreuses qui ne se comportent pas de la même façon vis-à-vis de la nitrification. Il est donc difficile de connaître exactement l'influence de cette matière sur la réaction du sol. Seule l'expérimentation directe peut donner des renseignements sur cette action. A cet effet, M. Pien (2) a étudié la marche du phénomène en fonction du temps. Ses conclusions sont les suivantes : 1° *Pour toutes les terres*, la cyanamide a provoqué d'abord une alcalinisation dont le maximum est atteint plus ou moins vite suivant les terres. Puis ces sols redeviennent plus ou moins acides ; au bout d'un certain temps, il semble que l'équilibre soit atteint. Ce retour vers l'acidité est dû vraisemblablement à la nitrification de l'azote.

2° Les terres riches en colloïdes (surtout en humus) ont résisté beaucoup plus aux variations de réactions que les terres pauvres en colloïdes. Il semble donc se dégager nettement de ces essais que la cyanamide provoque une alcalinisation des terres, puis une légère régression vers l'acidité avec comme résultat final une alcalinisation. On peut donc conclure que cet engrais est à recommander dans les terres acides. — M. C.

Remarques sur l'huile de pépins de raisins. — De nombreux travaux ont été publiés sur ce produit, notamment en France par André, Aubert, Aimeras, Bonnet, Carrière, Ventre, Viala. On a rapproché cette huile de l'huile de ricin en vertu de son indice d'acétyle élevé ; on l'a aussi déclarée siccative en raison de son indice d'iode assez considérable. M. Margaillan (3) ne partage pas cette manière de voir. Cet auteur fait remarquer que pour obtenir des résultats sérieux, il faut s'adresser à un produit frais non altéré (analogue à l'huile de ricin de première pression) puis en suivre les modifications avec le temps. En extrayant l'huile de pépins frais, on obtient un produit qui ne

(1) Académie des Sciences 19 décembre 1927.
(2) Académie des Sciences, 18 juillet 1927.
(3) Académie des Sciences, 25 juillet 1927.

ressemble pas à l'huile de ricin : il n'est pas soluble dans l'alcool, sa viscosité n'a rien de remarquable et l'indice d'acétyle est faible : cet indice est élevé si l'on emploie des pépins ayant souffert ou si les pépins sont restés longtemps broyés avant d'être traités par les solvants, ce que l'on peut attribuer à une oxydation active sous l'action de diastases ainsi qu'on peut le constater par l'échauffement de la masse broyée.

M. Margaillan constate que l'huile de pépins de raisins n'est pas originellement oxydée, mais qu'elle s'oxyde facilement. Son indice d'acétyle est essentiellement invariable comme pour la plupart des huiles. Il l'a comparée avec l'huile de colza du point de vue de l'oxydation par soufflage : l'oxydation en est très facile. Ce processus d'oxydation est très différent de l'oxydation spontanée et beaucoup plus complexe. L'auteur se propose de poursuivre cette étude et d'en donner prochainement les résultats. — M. C.

La question de l'assurance-grêle au Sénat. — M. Bonnevay, sénateur, avait déposé, le 30 juin 1926, une proposition de loi tendant à instituer le régime de l'assurance municipale contre la grêle. Ce rapport ne fut pas discuté, mais M. Roche, sénateur, vient, à son tour, de déposer, le 28 février 1928, un deuxième rapport pour reprendre et adopter le texte élaboré par M. Bonnevay, rapporteur de la Commission de l'hygiène.

Voici les principales dispositions du texte ainsi déposé devant le Sénat :

L'article premier dispose que les Sociétés d'assurance mutuelle contre la grêle seront constituées conformément aux dispositions de la loi du 4 juillet 1900. Elles pourront, sur l'autorisation du Ministre de l'Agriculture et après avis de la Caisse nationale de Crédit agricole, obtenir, des Caisses régionales de Crédit agricole, des prêts à moyen terme, remboursables au maximum en quinze ans.

Mais ces prêts ne seront consentis que si les sociétés en question ont *dispersé leurs risques* au moins sur le territoire d'un canton et se sont réassurées pour les 60/100 de ceux-ci, à une Mutuelle régionale d'assurance contre la grêle, réassurée elle-même à une Caisse centrale. La Caisse nationale de Crédit agricole pourra affecter à ces prêts une somme de 15 millions de francs. (Article premier.)

Un fonds de garantie devra être constitué par ces sociétés pour assurer aux Caisses prêteuses le remboursement de leurs prêts ; à cet effet, des cotisations seront versées par les Sociétés aux Caisses régionales ; des subventions de diverses sources pourront leur être allouées ; une subvention de l'Etat leur sera attribuée dans certaines conditions. (Article 2.)

De plus, et pour assurer l'avenir des Sociétés d'assurances mutuelles contre la grêle, un fonds de réserve sera constitué par elles, par des subventions de l'Etat, et par des bonifications d'intérêt sur les prêts consentis par les Caisses régionales de Crédit agricole. (Article 4.)

Telles sont les principales dispositions du texte récemment déposé sur le bureau du Sénat, en ce qui concerne les encouragements indispensables à donner aux nouveaux organismes, pour faciliter leur formation et leur développement à venir ; elles font l'objet du titre I de la future loi.

Le titre II est consacré aux articles concernant les conditions dans lesquelles pourra être rendue obligatoire l'assurance-grêle.

L'article 6 dispose, à cet effet, que les Conseils généraux décideront, sur le rapport du préfet et après avis des Conseils municipaux, de la Chambre d'agriculture et des Associations agricoles, quelles catégories de culture et quelles superficies seront assujetties obligatoirement à l'assurance-grêle. Il décidera également quelle partie du département sera soumise à cette obligation.

Les catégories de culture qui pourront être ainsi désignées sont au nombre de cinq :

a) Prairies naturelles et artificielles, plantes fourragères, betteraves, pommes de terre et autres tubercules.

b) Céréales, blé, seigle, méteil, orge, avoine, épeautre, sarrazin, maïs, millet..

c) Plantes oléagineuses, lin, chanvre, houblon.

d) Vignes.

e) Cultures fruitières, horticoles et maraîchères. (Article 6.)

L'assurance ainsi limitée dans son caractère obligatoire, quant aux cultures et aux superficies, l'est aussi, quant à la quotité obligatoirement imposable : l'article 7 dispose, à cet effet, que 60 % seulement de la partie de la récolte devant revenir à l'exploitant tombera sous le coup de la présente loi. Le législateur a bien précisé qu'il s'agissait de l'*exploitant*, c'est-à-dire de celui qui travaille lui-même ses terres et pour lequel la récolte constitue tout l'avoir. (Article 7.)

Nous n'insistons pas sur la procédure à suivre, et sur les sanctions prévues, et nous arrivons, tout de suite, au dernier, article intéressant au point de vue général, l'article 10, qui consacre le principe de la liberté laissée à l'exploitant de choisir entre les divers systèmes d'assurances qui s'offrent à lui.

Telles sont, dans leur ensemble, les plus importantes dispositions du texte de loi qui sera soumis incessamment au Sénat : le législateur, dans la rédaction des dispositions rappelées ci-dessus, a eu le souci de respecter, à la fois, le caractère obligatoire que doit revêtir, dans certains cas, l'assurance-grêle, et la liberté qui doit demeurer pour l'assuré de choisir son assureur et de n'être obligatoirement soumis à l'assurance que si le genre de culture et la région cultivée le réclament.

Espérons que cet heureux compromis entre tous les éléments d'une question complexe recevra l'approbation du Parlement, puisqu'il ne s'agit ici de rien moins que de sauver notre agriculture et notre viticulture nationales d'un péril catastrophique et irrémédiable. — M. D.

Protection des appellations d'origine « Cognacs » et « Armagnacs » en Suisse. — Le Conseil fédéral suisse vient de prendre l'arrêté suivant concernant les appellations d'origine « Cognacs » et « Armagnacs » :

Article premier. — « L'emploi des appellations « Cognac » et « Armagnac » n'est autorisé que pour les produits d'origine française auxquels la loi du pays d'origine reconnaît le droit à ces appellations.

Article 2. — Est interdit l'emploi de dénominations telles que cognac (ou armagnac) coupage, cognac (ou armagnac) façon, type ou genre cognac ou armagnac. Est interdit également l'emploi des appellations « cognac » ou « armagnac » associées à d'autres indications d'origine.

Article 3. — Les produits de la distillation du vin qui pouvaient jusqu'ici, au terme de l'ordonnance sur le commerce des denrées alimentaires, être appelés cognac (ou armagnac), mais qui ne répondent pas à la condition fixée à l'article premier du présent arrêté, doivent être appelés, à l'avenir, eaux-de-vie de vin. Cette disposition s'applique également aux coupages d'eaux-de-vie de vin, auxquels pouvait être appliquée l'appellation cognac (ou armagnac)-coupage.

Article 4. — Le présent arrêté entre immédiatement en vigueur. En même temps sont et demeurent abrogées les dispositions de l'ordonnance du 23 février 1926 sur le commerce des denrées alimentaires et du Manuel suisse des denrées alimentaires, en contradiction avec les dispositions du présent arrêté.

Article 5. — Pour les marchandises visées par le présent arrêté qui se trouveront dans le commerce au moment de son entrée en vigueur, les prescriptions actuelles demeureront applicables pendant un délai de six mois. »

Nous sommes heureux de porter cette mesure à la connaissance des intéressés. — M. D.

Pour l'emploi et la défense des semences sélectionnées. — Le Syndicat National de Propagande pour développer l'emploi des Engrais chimiques (3, rue de

Penthièvre), estimant que la question de l'emploi des bonnes semences était étroitement solidaire de celle de l'utilisation rationnelle des engrais, a décidé de s'occuper désormais de la propagation de l'emploi des semences sélectionnées. Son titre devient donc « Syndicat national de propagande pour développer l'emploi des Engrais chimiques et des Semences sélectionnées ».

Il s'efforcera, ainsi qu'il l'a déjà fait pour les engrais, de faire dans cette nouvelle voie œuvre rationnelle et objective, et il sera très heureux, à ce sujet, de recevoir les avis et suggestions des organisations agricoles.

En outre, après entente avec le Ministère de l'Agriculture, le Syndicat a également décidé de participer effectivement à la répression des fraudes auxquelles le commerce des semences donne malheureusement encore lieu si souvent.

A cet effet, par arrêté ministériel du 1er octobre 1927, paru au *Journal officiel* du 10 octobre 1927, les attributions spéciales de M. Durier, directeur de Station agronomique, détaché auprès du Syndicat National de Propagande pour la surveillance des engrais, ont été étendues au commerce des semences.

Le Syndicat vient d'éditer à cet effet une nouvelle publication de vulgarisation intitulée « Comment choisir, comment acheter vos semences de blé », due à la collaboration de MM. Brétignière, Bormans, Durier, Lenglen, Tourneur.

Cette brochure, ainsi que celle « Dois-je employer des engrais pour le blé ? » sont adressées à toute personne qui en fait la demande au Syndicat National de Propagande, 3, rue de Penthièvre, à Paris (8e), en joignant 1 fr. 25 en timbres-poste.

Le besoin en chaux des sols acides (1). — MM. Brioux et Pien donnent sur ce sujet quelques indications de la plus grande utilité. Ces auteurs utilisent les méthodes classiques de mesure d'acidité des sols : ils ont vérifié fréquemment qu'une terre acide mélangée à la quantité théorique de chaux nécessaire pour la saturation arrive à neutralité et s'y maintient un certain temps, mais au bout de quelques semaines, le sol a tendance à se réacidifier. On peut attribuer ce fait surprenant à la saturation de l'acide nitrique provenant des matières organiques du sol : d'après les essais effectués, l'explication n'est pas suffisante, car la quantité de chaux absorbée ne correspond pas à la quantité de nitrates dosés. Les auteurs pensent qu'il faut invoquer la formation d'acides organiques dus à l'oxydation des débris végétaux ou de l'humus, ou bien encore l'existence dans le sol de certains silicates non saturés très peu solubles. Dans la pratique, il faudrait donc augmenter la dose de chaux indiquée par un essai théorique. Les résultats obtenus par ces auteurs dans leurs expériences sont d'accord avec ceux obtenus par Christensen et Jensen au Danemark. — M. C.

Négociations yougoslaves. — *Droits à l'importation sur les vins.* — On nous informe que notre demande d'un droit de 45 dinars or l'hectolitre pour les vins, fins ou non, a été accepté par le gouvernement yougoslave. En conséquence, l'on pourrait espérer très prochainement la conclusion d'une convention avec ce pays. — M. D.

Bibliographie

Le Mildiou, évolution et traitements. — Notre *Revue* a publié, récemment, l'étude très documentée de MM. Moreau et Vinet sur le Mildiou, avec les conclusions pratiques auxquelles une longue expérimentation et, en particulier, des essais probants de 1927, ont conduit ces techniciens de la viticulture, de l'œnologie et de la défense du vignoble. Pour répondre aux désirs exprimés par les viticulteurs de toutes les régions, les auteurs ont édité une brochure, « Etudes sur le Mildiou en 1927, organisation des traitements », où les praticiens trouveront de très utiles conseils pour la lutte qu'il va falloir entreprendre cette année.

Cette brochure est en vente aux bureaux de la *Revue* et à la Station œnologique d'Anjou, 3, rue Rabelais, Angers, au prix de 3 francs.

(1) Académie des Sciences, 20 juin 1927.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Prix des vins de consommation courante : dans les dépôts : de 2 fr. 75 à 3 fr. 20 le litre.

Vente en demi-gros : Vins rouges de 8° à 10°, de 565 à 665 fr.; Vins blancs de 8° 1/2 à 10° 1/2, de 665 à 700 francs la pièce.

Prix au détail : vin rouge, de 660 à 710 fr., vin blanc dit de comptoir, 720 fr. à » fr. Bordeaux rouge vieux 900 fr., Bordeaux blanc vieux 950 fr. Ces prix s'entendent à la pièce nue.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins rouges du pays, Gris Meunier, » fr. à » fr. la pièce nue. Vins blancs de Sologne, la pièce nue, de » à » francs. Vins blancs de Blois, » à » francs la pièce nue.

Vins de Touraine : Vouvray, de 700 à 1.000 francs. Bourgueil ou Chinon, à » francs l'hectolitre. Vins blancs, de » à » francs. Vins rouges, de » à » francs l'hectolitre à la propriété. Rouges Saint-Avertin, de 600 à 650 fr.

Vins d'Anjou : Vins rougets, 550 fr. à 650 fr. Rouges, 600 fr. à » fr. Rouges supérieurs, de 700 fr. à 1.000 fr. Vins blancs, de » fr. à » fr. Vins blancs supérieurs, de » fr. à » fr. la barrique.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1927 : 1er choix, 750 à 850 fr.; 2e choix, de 650 à 750 francs. Gros plant 1927, de 350 à 450 fr, la pièce de 228 litres, prix au cellier du vendeur.

ALGÉRIE. — Vins 1927 toutes qualités réunies, le degré 15 fr. 50 à 18 fr. 50. Vins blancs, de 16 fr. 50 à 17 fr. 50 le degré Trois-six de marc, de » à » fr. Trois-six de marc, » francs; les 100°, » francs.

MIDI. — *Nîmes (14 mai 1928).* — *Cote officielle :* Vins rouges ordinaires : Récolte 1927, de 145 à 165 fr.; Vins rouges supérieurs, de 155 à 190 fr.; Costières, de 190 à 230 fr.; Vins blancs, de 10 à 12°, de 180 à 220 fr.; Rosé, 8 à 10°, de 145 à 180 fr. l'hectolitre. Trois-six de vin 86°, de 980 à 1.000 fr.; trois-six de marc 86°, de 920 à 930 fr.; eau-de-vie de marc 52°, de 540 à 550 francs l'hectolitre.

Montpellier (8 mai 1928). — Récolte 1927 : Vins rouges ordinaires. de 8° à 9°, de 160 fr. à 180 fr. l'hecto. Rouges supérieurs, de 9° à 10°5, de 178 à 200 fr, de 10 à 11°, de 195 à 205 fr. Rosé, le degré de » à » fr. ». Blancs de blanc, le degré, de » fr. à » fr. » le degré. Esprit de vin à 86°, » à » fr. l'hectolitre. Eaux-de-vie de Montpellier à 52°, » fr. à » fr. Marc 52°, de » à » fr. l'hectolitre. Rectifié, de 95 à 97° les 100 degrés, à » francs. Lie de vin, de » à » francs l'hectolitre.

Béziers (4 mai). — Récolte 1927 : Vins rouges de 8 à 11°, de 162 à 210 fr. Vins rosés, de 8 à 10°5, de » fr. » à » fr. » le degré; Bourrets et Picpouls, de 9 à 10°, de 18 fr. » à 19 fr. » le degré. Trois-six de vin, 86°, de 1.030 fr. à » fr. Eau-de-vie de Béziers 52°, 675 fr.: trois-six de marc 86°, 945 fr. Eau-de-vie de marc 52°, de 560 à 570 fr. Fine Béziers 52°, 885 francs.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 13 mai 1928.

Vins rouges de 9 à 10°, de 185 à 205 fr.; de 10 à 11°, de 200 à 220 fr.; de 11 à 12°, de 220 à 235, avec appellation d'origine Minervois.

Carcassonne (12 mai). — Récolte 1927 : vins rouges de 8 à 11°, de 160 fr. à 215 fr. l'hecto suivant délai et conditions de retiraison. Alcools, trois-six vin, de 86°, de » fr. à » fr. l'hectolitre; trois-six de marc, de » à » francs l'hectolitre. Pas de cote.

Perpignan (12 mai). — Vins rouges de 8 à 11°, de 158 fr. à 205 fr. l'hectolitre. Pas d'affaires. Alcool 96/97° de » à » francs l'hectolitre les 100 degrés. Pas de cote.

Vins d'Alsace : Vins blancs courants : Nouveaux 1927, 350 à 370 fr. Haut-Rhin, 320 à 350 fr. Bas-Rhin, vieux, » à » fr. Haut-Rhin, » à » fr. Bas-Rhin. Vins blancs supérieurs : Nouveaux 1927, 440 à 460 fr., Haut-Rhin, 400 à 420 fr. Bas-Rhin. Vins vieux, » à » fr. Haut-Rhin, » à » fr. Bas-Rhin. Vins blancs fins nouveaux, 500 à 600 Haut-Rhin, » à » Bas-Rhin. Vins rouges nouveaux, 240 à 250 fr. Haut-Rhin, 200 à 220 et Bas-Rhin

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, les 100 kilos, 173 fr. » à 176 fr. » ; orges, 128 fr. à 148 fr., escourgeons, 126 fr. à 135 fr. ; maïs, 128 fr. 00 à 135 fr. 00 ; seigle, 133 à 150 fr. ; sarrasin, 115 fr. à 119 fr. ; sorgho, » fr. à » fr. » ; avoines, 130 fr. à 137 fr. 00 On cote les 100 kgr. à New-York, les blés à 205 fr. 42. — Buenos-Ayres, 133 fr. 20. — Chicago, 148 fr. 94. — Sons, 81 fr. à 120 fr.

Pommes de terre. — Hollande, de 70 à 75 fr. — Blanche, de 50 à 60 fr. ; jaune commune, de 57 à 65 francs ; Saucisse rouge, de 65 à 84 francs ; d'Algérie, de 250 fr. à 300 fr. — Rosa, 100 à 105 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kg à Paris : Paille de blé, 210 à 240 francs ; paille d'avoine, de 190 à 220 fr. paille de seigle, 210 à 240 fr. ; luzerne, 350 à 390 fr. ; foin, 320 à 360 fr.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 148 fr. » (Marseille) ; d'arachide rufisque extra-blanc, 137 fr. (Marseille) ; palmistes 110 fr. 00 ; de coprah, 128 francs.

Esprits et sucres. — Alcool 86°, de 1.030 fr. à » fr. l'hecto nu. — Sucres blancs cristallisés nus 100 kgr., 279 fr. 50 à 280 fr. 00.

Bétail (La Villette le kgr. viande nette suivant qualité). — Bœufs, 1 fr. 50 à 1 7 fr. 50. — Veaux, 4 fr. 50 à 16 fr. 00. — Moutons, 3 fr. 50 à 28 fr. 00. — Porcs, 8 fr. 50 à 16 fr. 00.

Crème de tartre, » fr. les 100 kilos ; Tartre brut, » fr. » à » fr. » le kilo. — Lies de vin liquides, de » à » fr. l'hectolitre.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 19 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 22 fr. 00 le kilogr. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kg. — Anhydride sulfureux, 210 à » francs. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 18 % de potasse, 17 fr. 50 ; sulfate de potasse /46 %, 98 fr. 70 chlorure de potassium, 49 % 72 fr. 00. — *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15 % d'azote, de 124 fr. » à 126 fr. 50 les 100 kilos. — Nitrate de potasse, 215 à 230 francs les 100 kg., sulfate d'ammoniaque (20 %), 122 fr. 00 à 124 fr. 00. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 25 fr. 00 à 30 fr. 50 les 100 kg. ; superphosphate d'os (G. M.), (0.5 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 45 fr. 50. — Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 31 fr. ». — Cyanamide « En sac » granulé 15 % d'azote, 91 fr. 50.

Sulfate de cuivre, cristaux 98/99, de 340 à 350 fr. les 100 kg. — **Sulfate de fer** 9/10 % en sacs de 100 kil., 36 fr. à ». — **Soufre sublimé** pur, 132 à » fr. — **Soufre trituré,** 98-99 %, 134 fr. — **Chaux,** 38 %, » à 32 fr. — **Nicotine** à 500 gr., 375 fr. les 5 litres. — **Arseniate de plomb,** 710 fr. les 100 kg. — **Suifs Glycérinés** 80 %, 445 fr. les 100 kg.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Bananes Canada, 100 à 190 fr. — Cerises Midi, de 700 à 1.100 fr. — Fraises de Carpentras, de 700 à 1.500 fr. — Tomates Algérie, de 500 à 800 fr. — Asperges, de 250 à 600 fr. les 100 kg. — Citrons Algérie, de 25 à 50 fr. le 100. — Ail, 100 à 250 francs les 100 kilogs. — Champignons, 900 à 1.300 francs. — Epinards, 50 à 140 fr. les 100 kg. — Choux-fleurs, 100 à 500 fr. le 100. — Oranges d'Espagne, de 350 à 420 fr. — Artichauts Espagne, 30 à 70 fr. — Haricots verts d'Algérie, de 450 à 700 fr. — Poireaux, 150 à 450 fr. les 100 bottes — Oignons, 250 à 300 fr. les 100 kilos. — Poires, choix, » à » fr. les 100 kg. — Poires communes, » à » fr. les 100 kg. — Pommes choix, 300 à 1.500 francs. — Pommes communes, 250 à 400 fr. les 100 kilos.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du dimanche 6 au samedi 12 mai 1928

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim
	PARIS					TOULOUSE			
Dimanche.	18 »	12 »	15 »	»	.... 6....	17 »	6 »	11. 5	»
Lundi.....	21 »	11 »	16 »	»	.... 7....	20 »	7 »	13. 5	»
Mardi.....	» »	7 »	» »	»	.... 8....	19 »	8 »	13. 5	11
Mercredi..	13 »	4 »	8. 5	0.2	.... 9....	17 »	10 »	13. 5	»
Jeudi.....	13 »	4 »	8. 5	»	....10....	17 »	6 »	11. 5	»
Vendredi..	12 »	4 »	8 »	5	....11....	16 »	8 »	12 »	»
Samedi....	» »	» »	» »	»	....12....	» »	» »	» »	»
	STRASBOURG					NIMES			
Dimanche.	19 »	7 »	13 »	»	.... 6....	» »	11 »	» »	»
Lundi.....	20 »	7 »	13. 5	»	.... 7....	18 »	» »	» »	2
Mardi.....	22 »	8 »	15 »	»	.... 8....	20 »	12 »	16 »	16
Mercredi..	15 »	3 »	9 »	0.2	.... 9....	20 »	9 »	14. 5	»
Jeudi.....	11 »	2 »	6. 5	2	....10....	17 »	6 »	11. 5	»
Vendredi..	9 »	0 »	4. 5	1	....11....	16 »	7 »	11. 5	»
Samedi....	» »	» »	» »	»	....12....	» »	» »	» »	»
	LYON					BORDEAUX			
Dimanche.	22 »	10 »	16 »	»	.... 6....	20 »	7 »	13. 5	»
Lundi.....	21 »	7 »	14 »	»	.... 7....	20 »	12 »	16 »	4
Mardi.....	20 »	11 »	15. 5	5	.... 8....	21 »	10 »	15. 5	0.3
Mercredi..	15 »	4 »	9. 5	0.6	.... 9....	20 »	8 »	14 »	»
Jeudi.....	13 »	1 »	7 »	0.4	....10....	18 »	3 »	10. 5	»
Vendredi..	12 »	0 »	6 »	»	....11....	17 »	» »	» »	»
Samedi....	» »	» »	» »	»	....12....	» »	» »	» »	»
	MARIGNANE					NANTES			
Dimanche.	» »	12 »	» »	2	.... 6....	17 »	» »	» »	»
Lundi.....	20 »	4 »	12 »	»	.... 7....	20 »	7 »	13. 5	1
Mardi.....	20 »	12 »	16 »	6	.... 8....	21 »	6 »	13. 5	»
Mercredi..	19 »	10 »	14. 5	»	.... 9....	17 »	7 »	12 »	»
Jeudi.....	16 »	9 »	12. 5	»	....10....	14 »	7 »	10. 5	»
Vendredi..	16 »	7 »	11. 5	»	....11....	14 »	1 »	7. 5	»
Samedi....	» »	» »	» »	»	....12....	» »	» »	» »	»

Le Gérant : P. Nevbu.

PARIS. — SOC. D'IMP. ET D'ÉDIT., 17, RUE CASSETTE.